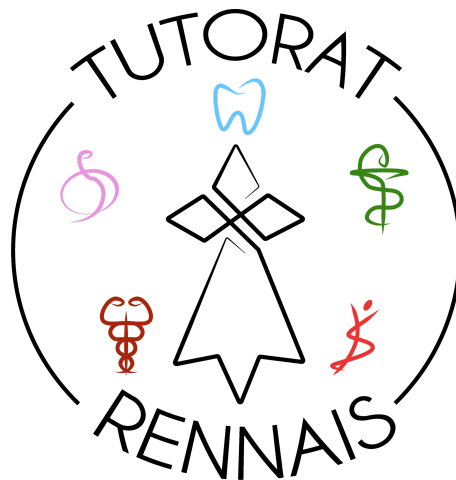


ANNÉE UNIVERSITAIRE 2021 - 2022

Mini Examen Blanc - Tutorat Rennais

Mercredi 13 octobre 2021

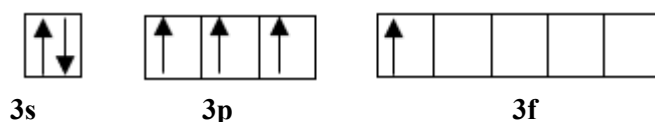


- Durée de l'épreuve : 2 heures et 30 minutes
- Calculatrice autorisée : OUI
- Le questionnaire comporte 14 pages, comprenant en tout 56 questions numérotées de 1 à 56 (et notées chacune sur le même nombre de points).
- Chaque rangée de case porte un numéro représentant le numéro de la question et 5 ou 6 propositions (A, B, C, D, E, F) correspondant chacune à une réponse possible.
- Pour chaque question, une ou plusieurs propositions sont exactes.
- Seules seront comptabilisées comme bonnes, les réponses dont toutes les propositions exactes, et seulement celles-ci, auront été cochées.

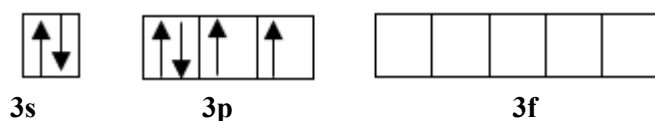
UE1 Chimie - Biochimie

1. A propos de l'atome de soufre

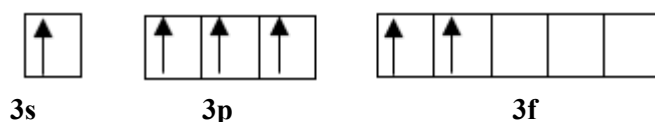
- A. Le soufre est bivalent à l'état fondamental et peut être pentavalent ou hexavalent à l'état excité
- B. La configuration électronique du soufre à l'état fondamental est :



- C. La configuration électronique du soufre à l'état excité peut être :



- D. La configuration électronique du soufre à l'état excité peut être :



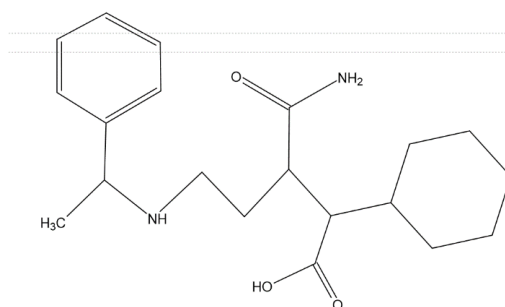
- E. Le soufre appartient à la même colonne que l'oxygène et à la même ligne que le sodium
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

2. A propos de la liaison dative

- A. La liaison dative est également appelée liaison semi-polaire ou liaison de coordination
- B. C'est une liaison entre atomes de même nature ayant un nombre d'électrons inférieur ou égal à 3 sur leur couche de valence
- C. Dans la liaison dative, l'atome fournit le doublet à l'autre atome ayant une orbitale remplie par un électron célibataire
- D. Un complexe de coordination est un composé obtenu par la formation de liaisons datives entre un anion métallique central et des molécules ou ions positifs (les ligands)
- E. Les liaisons hydrogènes et les forces de Van der Waals sont des liaisons faibles
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

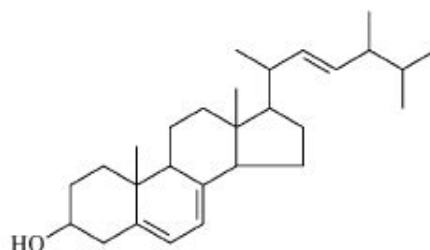
3. A propos des fonctions de la molécule suivante

- A. Elle comporte 2 fonctions amine
- B. Elle comporte une fonction acide carboxylique
- C. Elle comporte une fonction benzyle
- D. Elle comporte une fonction phényl
- E. Elle comporte une fonction amide et une fonction amine primaire
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes



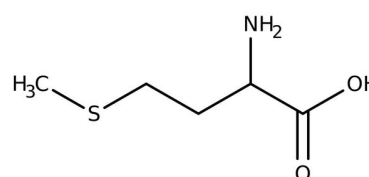
4. A propos de la molécule représentée ci-dessous (stérol)

- A. Elle comporte 8 carbones asymétriques
- B. Elle comporte 10 carbones asymétriques
- C. Elle comporte 12 carbones asymétriques
- D. Elle possède 1024 stéréoisomères de configuration
- E. Elle possède 2048 stéréoisomères de configuration
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes



5. A propos de cet acide aminé :

- A. Il est hydrophobe
- B. Il peut former des ponts disulfures
- C. Il possède un pK_r
- D. Il peut être converti en cystéine
- E. C'est un acide aminé indispensable
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes



6. A propos des peptides et protéines :

- A. Une flavoprotéine est une holoprotéine avec un groupement prosthétique de nature nucléotide flavinique.
- B. Les protéines globulaires sont compactes et plus solubles dans l'eau que les protéines fibreuses.
- C. L'ocytocine et la vasopressine possèdent une même structure primaire mais une structure secondaire différente.
- D. Une liaison pseudo-peptidique est une liaison peptidique avec un groupement NH₃ différent de celui positionné sur le carbone α.
- E. La liaison peptidique correspond à une liaison amide, rigide et plane.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

7. A propos de la structure des lipides :

- A. Les triglycérides sont des composés de réserve
- B. Les triglycérides sont des composés hydrophiles donc très faciles à stocker dans l'organisme
- C. Les acides gras saturés les plus fréquents sont l'acide palmitique et l'acide myristique
- D. L'acide linoléique et oléique sont indispensables
- E. Les omégas 3 sont indispensables à la croissance et au développement du système nerveux
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

8. A propos de la structure des lipides :

- A. Les acides biliaires possèdent un noyau pregnane
- B. L'acide désoxycholique possède 2 fonctions alcool en C3 α et C12 α

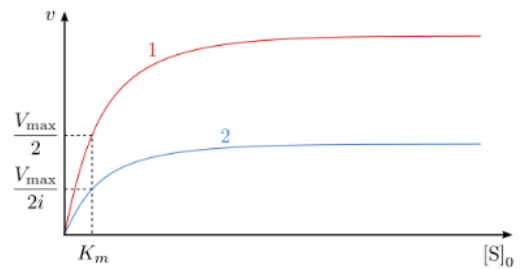
- C. Les acides biliaires possèdent des propriétés amphiphiles, tensioactives et émulsionnantes
- D. La sécrétion des stéroïdes hormonaux gonadiques est régulée par des hormones polypeptidiques d'origine hypophysaire.
- E. Tous les stérols dérivent du cholestérol
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

9. A propos du métabolisme des lipides :

- A. Les VLDL possèdent l'Apo B48 et l'Apo C2.
- B. Les IDL correspondent au "bon cholestérol" et participent à l'épuration du cholestérol des tissus périphériques.
- C. La β -oxydation de Knoop permet la synthèse des triglycérides.
- D. Pour être dégradés par les cellules périphériques, les acides gras activés en acyl-CoA doivent rentrer dans la mitochondrie de la cellule grâce à un transporteur : la carnitine.
- E. La dégradation complète de l'acide stéarique produit 9 acétyl-CoA, 9 FADH₂ et 9 NADH⁺ + H⁺.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

10. A propos de ce graphique : la cinétique de l'enzyme étudiée en conditions physiologiques est représentée par la courbe 1. La courbe 2 représente cette même enzyme en présence d'un composé appelé X. Quelles sont les propositions exactes ?

- A. Le composé ajouté pour obtenir la courbe 2 est un inhibiteur compétitif.
- B. Après l'ajout de X, on observe une modification de la V_m.
- C. Après l'ajout de X, on observe une modification de K_m.
- D. Il s'agit d'une représentation selon le modèle de Lineweaver-Burk
- E. Toutes les propositions précédentes sont inexactes



11. A propos des coenzymes et vitamines :

- A. L'holoenzyme correspond à l'enzyme libre.
- B. Les vitamines liposolubles sont les vitamines A, D, E et C.
- C. En cas de surdosage de vitamine hydrosoluble, il y a un important risque de toxicité.
- D. Une hypovitaminose en vitamine B1 entraîne un scorbut.
- E. La vitamine B8 ou biotine est le coenzyme des carboxylases et assure le transport du CO₂.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

12. A propos de la structure des glucides :

- A. Les oses naturels sont majoritairement de série L.
- B. Le D-mannose et le D-glucose sont des épimères C4.
- C. Le D-glucose est majoritaire sous forme cyclique.
- D. Les oses sont très solubles dans l'eau.

- E. Le lactose est un disaccharide de formule α -D-glucopyranosyl(1→4)- α -D-glucopyranose.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

UE2 Biologie cellulaire - Histologie

13. Les eubactéries :

- A. Sont des cellules eucaryotes.
- B. Possèdent un noyau.
- C. Possèdent un nucléoïde.
- D. Produisent de l'ATP.
- E. Seraient issues d'une même cellule ancestrale eucaryote.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

14. Le récepteur de l'acide rétinoïque (RAR) est un récepteur non permissif qui agit comme facteur de transcription. A propos de RAR :

- A. RAR est un récepteur à activité enzymatique.
- B. RAR possède un domaine de liaison à l'ADN comportant 2 doigts de zinc.
- C. Lorsque RAR est lié à des corépresseurs (qui possèdent une activité histone désacétylase), la chromatine est condensée.
- D. RAR forme un hétérodimère avec le récepteur de faible affinité RXR.
- E. L'hétérodimère RAR-RXR peut être activé par RXR seul, en l'absence d'acide rétinoïque.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

15. À propos des microfilaments d'actine :

- A. Les sillons de liaison à l'ATP sont toujours orientés vers l'extrémité (-).
- B. La phase de latence désigne la période nécessaire pour réunir 2 sous-unités d'actine pour former le dimère qui constitue le noyau de polymérisation.
- C. Les formines permettent la polymérisation de l'actine en réseau.
- D. La phase d'équilibre désigne un état stable où il y a autant de dépolymérisation que de polymérisation, la taille du polymère reste donc constante.
- E. Les monomères d'actine de forme D peuvent être incorporés dans le polymère.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

16. À propos des transports passifs :

- A. Le gradient électrique est issu de l'association du gradient électrochimique et du gradient de concentration.
- B. Les molécules non chargées suivent leur gradient électrochimique.
- C. L'eau diffuse spontanément du compartiment le moins concentré en électrolytes vers celui le plus concentré, c'est l'osmose.
- D. Dans un milieu très hypotonique, l'eau entre dans le globule rouge et le fait éclater (lyse).
- E. On peut avoir des transports passifs avec des canaux et des perméases.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

17. À propos des pompes ATPases :

- A. La pompe Na^+/K^+ intervient dans le bon fonctionnement des canaux tension dépendant.

- B. La pompe à calcium Ca^{2+} est une perméase qui réalise un transport passif, elle permet de conserver une concentration cytosolique en Ca^{2+} faible ($< 10^{-7}\text{M}$).
- C. L'expression de la pompe $\text{H}^{+}/\text{K}^{+}$ à la surface de la MP est histamine dépendante.
- D. Les pompes de type V sont essentiellement dévolues au transport de protons.
- E. Les transporteurs ABC forment une grande famille de protéines, ils possèdent deux domaines de liaison à l'ADN très conservés.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

18. A propos des molécules d'adhérence

- A. Les cellules de l'embryon au stade de la morula ne se séparent pas grâce à des molécules d'adhérence.
- B. Elles interviennent dans l'élaboration des jonctions cellulaires.
- C. Les immunoglobulines permettent une adhésion Ca^{2+} dépendante.
- D. Les CAM sont impliquées dans la différenciation cellulaire.
- E. Les intégrines participent à l'adhérence des cellules entre elles.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

19. À propos de l'histophysiologie des épithéliums de revêtement

- A. On observe un renouvellement cellulaire par division mitotique au niveau des épithélium simples.
- B. Au niveau des épithéliums pavimenteux stratifiés, le renouvellement cellulaire s'observe sous forme d'assise régénératrice.
- C. Un épithélium doit toujours conserver son intégrité, tant en épaisseur qu'en composition.
- D. L'EGF est un facteur spécifique de l'épithélium intestinal.
- E. La métaplasie est la transformation d'un tissu épithélial différencié en un tissu épithélial indifférencié et immature.
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

20. La population permanente du tissu conjonctif est représentée par :

- A. les fibroblastes
- B. les leucocytes
- C. les adipocytes
- D. les mastocytes
- E. les cellules réticulaires
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes.

21. À propos du tissu conjonctif

- A. L'acide hyaluronique est sulfaté.
- B. Plus la concentration d'acide hyaluronique est importante plus les tissus sont durs.
- C. L'héparine peut se trouver au niveau des poumons.
- D. Le collagène de type 3 représente 90 % du collagène de l'organisme.
- E. Les fibres de collagène sont extensibles.
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes.

22. À propos du tissu cartilagineux

- A. La croissance appositionnelle a lieu uniquement pendant la période embryonnaire.
- B. La croissance interstitielle se produit dans le périchondre à l'âge adulte.
- C. Les cartilages articulaires sont entourés de périchondre.
- D. Les chondrocytes sont entourés par le chondroblaste.
- E. Le collagène II a un taux d'hydroxylysine moins élevé que le collagène I.
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes.

23. À propos du tissu osseux

- A. Les ostéoclastes sont les cellules chargées du renouvellement de l'os.
- B. 99% du calcium de notre corps est contenu dans les os.
- C. Il permet la protection du système nerveux central.
- D. Le tissu ostéoïde est non minéralisé.
- E. Toutes les réponses précédentes sont inexactes.

UE3 SHS

24. A propos des indicateurs démographiques d'état :

- A. La pyramide des âges des pays développés a une forme de losange
- B. Le rapport de dépendance démographique est le rapport entre le nombre de personnes > ou égale à 65 ans pour 100 personnes de moins de 20 ans
- C. La 3^{ème} étape de la transition démographique correspond à une diminution de la natalité
- D. L'espérance de vie n'en est pas un
- E. Les données utilisées pour ces indicateurs proviennent majoritairement des recensements, qui sont exhaustifs dans toutes les villes.
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

25. A propos de l'épidémiologie descriptive :

- A. L'objectif est de déterminer des causes.
- B. Une étude transversale donnera des données de prévalence
- C. Une étude semi-transversale permet d'estimer une incidence
- D. Dans une étude de cohorte, il y a un biais de survie sélective
- E. Les études épidémiologiques descriptives sont de niveau 3 dans la classification des niveaux de preuve des études.
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

26. A propos de l'épidémiologie analytique :

- A. Elles impliquent un ou plusieurs groupes comparatifs
- B. Un facteur de risque devient un facteur de confusion s'il est seulement lié à la maladie
- C. On mesure l'association entre une maladie et l'exposition à un facteur de risque
- D. Dans une étude cas-témoin, on calcul un rapport des cotes ou "odds ratio"
- E. Les études de cohortes sont des études rétrospectives moins coûteuse et plus soumis au biais de mémorisation que les études cas-témoin
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

27. Le bloc de constitutionnalité comprend :

- A. La charte des Nations Unies contre la corruption
- B. La constitution du 4 octobre 1968
- C. Les principes fondamentaux reconnus par les lois de la République
- D. La charte de l'environnement
- E. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

28. A propos de l'organisation judiciaire :

- A. Le tribunal des conflits est composé de 6 juges nommés pour 4 ans renouvelables.
- B. Le tribunal des conflits tranche les conflits de compétence entre ordre judiciaire et administratif
- C. La cour d'assise siège de façon continue.
- D. La cour d'assise a plénitude de juridiction, en effet, elle peut juger des crimes mais également des délits
- E. Le tribunal de police statue sur les contraventions
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

29. A propos de l'organisation judiciaire :

- A. En France, le double degré de juridiction, la séparation des pouvoirs et le principe du contradictoire font partie des principes de la justice.
- B. Les propositions de loi sont soumises à l'examen du Conseil d'Etat, dans ses fonctions de conseiller juridique du gouvernement, qui rend des avis secrets
- C. En matière pénale, c'est la même juridiction qui juge et qui instruit.
- D. La Cour de Cassation est un 3^{ème} degré de juridiction.
- E. Il existe 2 catégories de magistrats.
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes.

30. A propos des professions de santé

- A. Les opticiens lunetiers, les orthoptistes et les ambulanciers sont des auxiliaires médicaux.
- B. Les professions médicales sont réglementées : dans leur accès, dans l'organisation de la profession et dans leur exercice.
- C. Chaque département possède son propre tableau de l'ordre.
- D. Le tableau de l'ordre est tenu par le Conseil départemental de l'Ordre.
- E. L'inscription au tableau de l'Ordre est obligatoire.
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes.

31. A propos du Corps Médical à l'Antiquité :

- A. La médecine laïque a remplacé la médecine sacerdotale hellénique.
- B. Pour le peuple grec, l'incubation désignait la période silencieuse de la maladie.
- C. La croyance prédomine sur la piété pour le peuple romain.
- D. Les cachets d'oculistres étaient des collyres exportés sous forme solide dans tout l'Empire
- E. Le droit de cité permettait aux médecins romains d'exercer en dehors de l'Empire, tout en étant protégé
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

32. A propos des connaissances médicales de l'Antiquité :

- A. Les autopsies sont vues comme offensantes pour la dignité humaine
- B. La médecine actuelle se base toujours sur l'anamnèse décrite par Galien
- C. On pratiquait déjà des actes de chirurgie interne telle que la cure de cataracte
- D. Le matériel chirurgical de l'époque était déjà élaboré.
- E. Les apothicaires savaient déjà préparer des remèdes complexes, c'est-à-dire avec deux produits ou plus.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

33. À propos d'un monde sans médecine :

- A. Les conséquences des maladies d'aujourd'hui sont atténuées par les médicaments
- B. Les sarcophages étaient réservés aux adultes
- C. On considère que la presbytie est une maladie vaincue
- D. Napoléon était myope
- E. Röntgen a découvert les Rayon X à la fin du 19^{ème}
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

34. À propos du Moyen Âge

- A. C'est une époque stable, une époque prospère où la guerre est de moins en moins valorisée
- B. Les pèlerinages se raréfient
- C. Les textes médicaux sont en latins, la langue courante étant le grec, ils tombent dans l'oubli durant cette période
- D. L'hygiène personnelle quasi-absente
- E. Les famines étaient fréquentes, mais elles fragilisaient peu les populations
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

UE4 Biostatistiques

35. Déterminez la valeur de $f'(3)$ avec $f(x) = \ln\left(\frac{1}{4x^2}\right)$

- A. $\frac{2}{3}$
- B. 0,76
- C. $\frac{4}{6}$
- D. $-\frac{2}{3}$
- E. -0,67
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes.

36. Claude, en pleine épreuve, doit aligner 12 bambous en ordre. Il en existe de différentes tailles : 6 grands, 3 moyens et 3 petits. Combien de compositions de bambous peut-il proposer ?

- A. 479 001 600
- B. 39 916 800
- C. 924
- D. 44 721 600
- E. 18 480
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes.

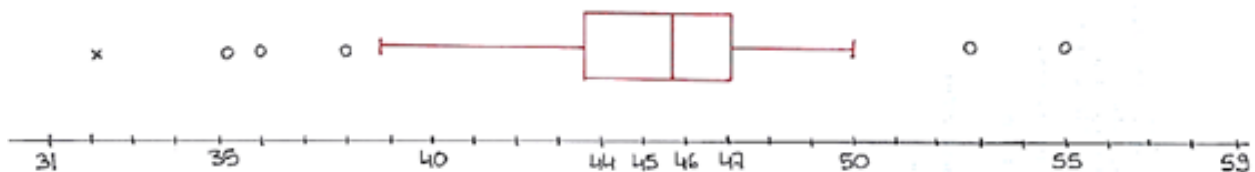
37. Suite du QCM précédent. Cependant, Denis impose que les 2 premiers bambous soient des moyens, que le cinquième soit un petit et que le dixième soit un grand. Combien de compositions Claude peut maintenant proposer ?

- A. 18 480
- B. 40 320
- C. 168
- D. 120
- E. 479 001 600
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

38. La probabilité que Louise gagne aux parties de carte avec ses amies suit une loi de Poisson de paramètre 6 (à 10^{-3} près).

- A. La probabilité qu'elle gagne 1 fois est de 0,015.
- B. La probabilité qu'elle gagne 1 fois est de 0,017.
- C. La probabilité qu'elle gagne au moins une fois est de 0,993.
- D. La probabilité qu'elle gagne au moins une fois est de 0,0025.
- E. La probabilité qu'elle gagne au moins une fois est de 0,998.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

39. On mesure le périmètre crânien (en cm) chez 72 enfants de 1 an. On synthétise les résultats obtenus sur ce boxplot.



- A. Le boxplot est une représentation simple mais peu puissante.
- B. La moyenne du périmètre crânien est d'environ 45,5 cm.
- C. Dans un boxplot, le "pas" est égale à 2,5 fois l'espace interquartile.
- D. Les valeurs notées "X" sont des "outliers".
- E. 50% des valeurs obtenues se situent entre 38,25 cm et 52,25 cm.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

40. Concernant l'histogramme :

- A. C'est un synonyme d'un diagramme "camembert".
- B. Il peut être utilisé pour des variables qualitatives nominales.
- C. Il peut être utilisé pour des variables quantitatives continues.
- D. Dans chaque rectangle, la surface est inversement proportionnelle à l'effectif de la classe.
- E. Il n'a jamais d'unités en abscisse.
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes.

41. Voici les notes obtenues a un mini examen blanc de biostats par 40 élèves de LAS. Les résultats sont donnés à 10^{-2} près.

Notes	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Effectifs	1	2	1	2	2	1	3	5	9	4	1	5	2	1	1

- A. La médiane est de 10,75
- B. La moyenne est de 10,37
- C. La moyenne de 10,5
- D. La médiane est de 10,17
- E. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

42. Soient X et Y deux variables aléatoires indépendantes avec $E(X)=6$, $V(X)=3$, $E(Y)=2$ et $V(Y)=2$. On définit une troisième variable $Z = X - 2Y + 3$.

- A. $E(Z)=E(X)-E(2Y)+3$
- B. $E(Z) = E(X) - E(2Y)$
- C. $V(Z) = -5$
- D. $V(Z) = 11$
- E. $V(Z) = -2$
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

43. Jeanne et Jean tirent à “pile ou face” pour savoir qui ira promener le chien. Jeanne lance la pièce, si elle obtient pile, elle ira, si c’est face, ce sera Jean. On s’intéresse à l’événement “Jeanne obtient pile”.

- A. L’événement suit une loi binomiale notée $B(2 ; 0,5)$.
- B. L’événement suit une loi de Bernoulli notée $B(1 ; 0,5)$.
- C. La probabilité que l’événement se réalise est 0,5.
- D. La probabilité que l’événement ne se réalise pas est 0,5.
- E. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

44. Au RU, un étudiant choisit 4 articles (peu importe le type d’article ; ex : il peut prendre 2 desserts et 2 boissons). Il y a sur la table 5 desserts, 4 plats principaux, 6 entrées et 4 boissons. On appelle X le nombre de desserts qu’il prend. Tous les résultats sont donnés à 10^{-3} près :

- A. X suit une loi Hypergéométrique avec $X \sim H(19 ; 4 ; 0,263)$
- B. X suit une loi Hypergéométrique avec $X \sim H(4 ; 19 ; 0,263)$
- C. $P(X=2) = 0,235$
- D. $P(X=2) = 0,466$
- E. $V(X) = 0,754$
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

UE5 Pharmacologie

45. Concernant l'absorption

- A. Elle a principalement lieu dans l'estomac
- B. L'endocytose est un moyen d'absorption fréquent pour les médicaments
- C. La loi de Fick permet de calculer le flux de passage J lors d'un processus de diffusion passive
- D. Cette loi est: $J = P_m \times A (C_e - C_i)$, et peut s'exprimer en mol/s
- E. P_m correspond à la perméabilité membranaire, qui est proportionnelle à l'épaisseur de la membrane
- F. Toutes les propositions sont inexactes

46. Concernant un médicament ayant un EPP de 30% et une absorption de 60%

- A. Sa biodisponibilité répond à la formule : $F = A \times EPP$
- B. Sa biodisponibilité est de 24%
- C. Sa biodisponibilité est de 18%
- D. Sa biodisponibilité est de 12%
- E. Avec une absorption à 50%, sa biodisponibilité serait de 15%
- F. Toutes les propositions sont inexactes

47. Concernant la distribution

- A. La fixation aux protéines plasmatiques est généralement non spécifique, réversible et saturable
- B. Les PA lipophiles compensent leur faible affinité pour les protéines plasmatiques par un passage transmembranaire aisé par diffusion passive
- C. Le volume apparent de distribution correspond au volume de liquide dans lequel il aurait fallu dissoudre la quantité administrée de PA pour donner la concentration dans le compartiment sanguin
- D. Un volume de distribution important est synonyme de bonne distribution
- E. La distribution tissulaire est intense dans tous les organes très perfusés
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes.

48. À propos de l'ANSM :

- A. Elle est financée par une taxe parafiscale.
- B. Sa compétence s'applique seulement aux médicaments.
- C. Les ATU de cohorte sont délivrés à la demande d'un médecin traitant pour un groupe de patients.
- D. L'AMM est délivrée pour 10 ans.
- E. L'obtention d'une AMM via l'ANSM est la seule façon pour un médicament d'être commercialisé en France.
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

49. À propos des règles de prescription :

- A. Les médicaments à prescription hospitalière ne peuvent être délivrés qu'au cours d'une hospitalisation.
- B. Les médicaments inscrits sur liste 1 sont des médicaments dangereux : c'est par exemple le cas des antiémétiques.
- C. Certains médicaments ne peuvent être prescrits que si un certain nombre d'examens sont réalisés.
- D. L'inscription d'un médicament sur la liste des stupéfiants entraîne une interdiction de chevauchement des prescriptions.
- E. Les ordonnances sécurisées sont réservées aux stupéfiants. Elles permettent d'éviter que le patient puisse détourner l'ordonnance en ajoutant des médicaments.
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

50. Concernant la définition des médicaments :

- A. Un médicament par voie transdermique correspond à un aérosol.
- B. Les excipients ont une activité thérapeutique minimale.
- C. Les produits pour la désinfection des locaux et pour la prothèse dentaire ne sont pas considérés comme des médicaments.
- D. La préparation officinale est destinée à un malade déterminé.
- E. Les médicaments biologiques n'ont pas de génériques, seulement des bio-similaires.
- F. Les dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (DMDI) n'ont pas besoin d'AMM pour être commercialisés.
- G. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

51. À propos des règles de prescription :

- A. L'ordonnance est un document médico-légal.
- B. L'ordonnance peut être rédigée uniquement par un médecin.
- C. Une sage-femme peut rédiger une ordonnance pour une liste limitée de médicaments.
- D. L'ordonnance doit comporter l'identification du prescripteur.
- E. Les ordonnances bizones sont pour les patients atteints d'une ALD.
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

52. A propos du bon usage des médicaments :

- A. Tous les médecins peuvent prescrire n'importe quel médicament
- B. Le RCP constitue une des annexes de l'AMM mais pas la notice patient
- C. Lors d'une interaction médicamenteuse, une association déconseillée représente une contre-indication relative.
- D. Limiter les prescriptions hors AMM est un moyen de promouvoir le respect des bonnes pratiques
- E. Le pharmacien ne peut pas refuser de délivrer un médicament prescrit par un médecin, même si celui-ci a été prescrit hors AMM.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

53. A propos du bon usage du médicament :

- A. Les ATU sont délivrées par la HAS.
- B. Les RTU sont délivrées dans le cadre d'une indication non définie par l'AMM d'un médicament commercialisé
- C. 20% de la population française a déjà reçu une prescription de benzodiazépine ou de substance apparentée : elles ne présentent donc pas de risque.
- D. La durée maximale de prescription est de 12 semaines pour un anxiolytique.
- E. Les facteurs de croissance tels que les stéroïdes androgènes sont concernés par le dopage.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

54. A propos des cibles et mécanismes d'action des médicaments :

- A. Les récepteurs membranaires sont plus nombreux que les récepteurs nucléaires.
- B. Le Ramipril (Triatec) est un antihypertenseur : il inhibe l'enzyme de conversion de l'angiotensine II.
- C. Une liaison hydrogène est une liaison non covalente, donc irréversible.
- D. L'adrénaline est un agoniste de la dopamine : elle se fixe sur un récepteur $\beta 1$ adrénergique cardiaque (RCPG) qui, par couplage à une protéine G, permet la contraction des myocytes et la reprise de l'activité cardiaque.
- E. Les autacoïdes (ou hormones « locales ») sont des médiateurs exogènes ; ils sont sécrétés par des cellules non neuronales et agissent sur les cellules proches.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

55. A propos des cibles et mécanismes d'action des médicaments

- A. Les récepteurs canaux assurent la transduction la plus rapide, suivi des récepteurs enzymatiques, puis des RCPG et enfin des récepteurs nucléaires.
- B. Les canaux ioniques sont des protéines transmembranaires qui ne nécessitent pas d'énergie et qui permettent le maintien des gradients ioniques.
- C. Pour les RCPG : Le ligand se fixe sur le récepteur, ce qui active l'effecteur.
- D. L'extrémité N-ter du RCPG est extra-cellulaire, elle permet la signalisation.
- E. L'amiloride est un médicament diurétique qui utilise le cotransporteur $\text{Na}^+/\text{K}^+/\text{Cl}^-$.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

56. A propos des cibles et mécanismes d'action des médicaments :

- A. Les récepteurs aux hormones stéroïdes surrénaliennes sont des récepteurs nucléaires.
- B. Le récepteur de l'hormone de croissance (GH) est à activité tyrosine kinase cytosolique.
- C. Les statines sont des enzymes des grandes voies métaboliques ; la Rivastigmine est impliquée dans le métabolisme des médiateurs.
- D. Certains médicaments ciblent les enzymes bactériennes comme l'oseltamivir (Tamiflu).
- E. On peut mesurer expérimentalement l'affinité d'un médicament, à l'aide d'un ligand marqué par un élément radioactif (L^*).
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.